

# ARK L.C. • ARK A.C.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen und viel Spaß.
Mit dieser Bedienungsanleitung möchten wir Ihnen die notwendigen Informationen für den richtigen Gebrauch und die Wartung Ihres Fahrzeugs geben.





## HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH DES FAHRZEUGS



- Das Fahrzeug muß vorschriftsmäßig mit folgendem ausgestattet sein: Nummernschild, Fahrzeugschein, und Versicherungsschein.
- Das Mindestalter zum Fahren **ist 14 Jahre**.
- Das Fahren und der Transport mit Tieren und nicht fest am Fahrzeug befestigten oder am Fahrzeug überstehenden Gegenständen ist verboten. Die vom Hersteller angegebene Nutzlast darf nicht überschritten werden.
- Es besteht Helmpflicht.
- Veränderungen am Motor oder anderen Fahrzeugteilen, die Fahrzeugleistung und damit die Geschwindigkeit erhöhen, ist gesetzlich verboten und wird bestraft.

***ACHTUNG! Bei Änderungen am Fahrzeug während der Garantiezeit haftet der Hersteller nicht und es verfallen sämtliche Garantieansprüche.***

## UMWELTFREUNDLICHES FAHREN

- Jedes Fahrzeug mit Verbrennungsmotor ist mehr oder weniger laut (**Geräuschbelastung**) und belastet je nach Fahrstil mehr oder weniger die Umwelt (**Luftverschmutzung**).
- Die Verringerung dieser Umweltbelastungen ist heute für alle zur Pflicht geworden. Vermeiden Sie daher ein Anfahren mit Vollgas sowie unnötiges plötzliches Beschleunigen und Abbremsen des Fahrzeugs. Die Geräuschbelastung ist dann geringer, die Reifen und die mechanischen Fahrzeugteile verschleißen langsamer, der **Benzinverbrauch kann deutlich gesenkt** werden.



# SICHERES FAHREN

- Die Straßenverkehrsordnung beachten.
- Stets einen zugelassenen Sturzhelm tragen.
- Das Schutzvisier am Helm immer sauber halten.
- Enganliegende Kleidung tragen.
- Niemals mit spitzen oder zerbrechlichen Gegenständen in den Taschen fahren.
- Die Rückspiegel richtig einstellen.
- Nur im Sitzen fahren, beide Hände am Lenker halten und die Füße auf das Trittbrett stellen.
- Stets aufmerksam fahren und sich nie ablenken lassen.
- Beim Fahren nie essen, trinken, rauchen, telefonieren usw.
- Beim Fahren niemals über Kopfhörer Musik hören.
- Nie neben anderen Fahrzeugen fahren.
- Nie andere Fahrzeuge abschleppen oder sich abschleppen lassen.
- Immer den Sicherheitsabstand einhalten.
- Auch tagsüber das Licht (Fahrlicht) einschalten.
- Nicht auf das Fahrzeug setzen, solange dieses auf dem Ständer steht.
- Nicht mit dem Motorroller anfahren, wenn dieses auf dem Ständer steht.
- Den Ständer nicht benutzen, wenn das Fahrzeug in Fahrtrichtung auf abschüssiger Straße steht.
- Fahren mit angehobenem Vorderrad, Schlangenfahren, Wippen ist gefährlich für Sie, für andere Verkehrsteilnehmer und für den Motorroller.
- Auf trockener, sand- und kiesfreier Straße stets mit beiden Bremsen gleichzeitig bremsen, um ein gefährliches und nicht kontrollierbares Rutschen oder Ausbrechen des Fahrzeugs zu vermeiden.
- Stets mit beiden Bremsen gleichzeitig bremsen, der Bremsweg wird kürzer.
- Auf nassen Straßen vorsichtig und langsam fahren, weniger stark bremsen.
- Den Motor niemals in geschlossenen Räumen laufen lassen.



# ABSCHNITTE DER BEDIENUNGSANLEITUNG





*Vorsichtiges Fahren unter Einhaltung der Straßenverkehrsordnung und das Tragen eines Sturzhelms sind Zeichen Vernünftigen Verhaltens im Straßenverkehr.*



# INHALTSVERZEICHNIS







# A ALLGEMEINE ANGABEN



## AUSLIEFERUNG

- Der Motorroller wird einsatzfertig ausgeliefert. Trotzdem empfehlen wir Ihnen einige einfache Kontrollen vor der ersten Fahrt auf der Straße auszuführen:
  - Den Reifendruck überprüfen (beim ersten Tanken);
  - Den Motor- und Getriebeölstand überprüfen;
  - Den Kühlflüssigkeitsstand überprüfen.
- **Mitgeliefert werden:** Bedienungsanleitung, Bordwerkzeug (siehe Fig.1) (bestehend aus Kerzenschlüssel, doppelter Schrau-benzieher) in einer Plastiktasche, der sich unter der Sitzbank.

## ZULADUNG

- Niemals Gegenstände transportieren, die über das Fahrzeug überstehen oder Beleuchtung und Blinker bedecken.
- Der Sturzhelm kann mit der Öffnung nach oben im Helmfach unter der Sitzbank verstaut werden.

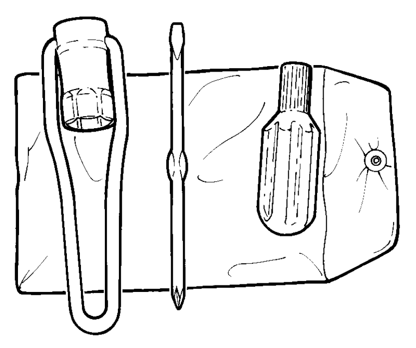


Fig. 1

## REIFEN

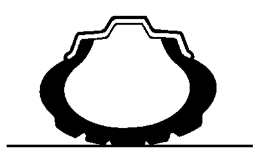
***ACHTUNG! Für ein sicheres Fahren muß der Reifendruck häufig überprüft werden.***

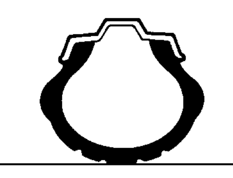
- Den Reifendruck so einstellen, daß er innerhalb der angegebenen Druckwerte liegt.
- Den Reifendruck alle **15 Tage** überprüfen.
- Den Reifendruck nur an kalten Reifen überprüfen.

| REIFEN | VORNE | HINTEN |
|---|---|---|
| Reifendruck kg/cm² | 1,6 | 1,8 |
| Reifenmaße | 130/60-13” | 130/60-13” |

***ANMERKUNG:*** *Das Reifenprofil (schlauchlose Reifen - TUBELESS) muß mindestens **2 mm** betragen. Fahren mit geringerem Reifenprofil wird gesetzlich bestraft.*

- Bürgersteinkanten, Schlaglöcher und andere Hindernisse vermeiden.
- Vor jedem Fahrtantritt die Reifen auf Schnittstellen, Abschürfungen, Blasen usw. überprüfen. Werden Beschädigungen am Reifen festgestellt, muß der Reifen von einem Fachmann überprüft werden. Das Fahren mit beschädigten Reifen ist sehr gefährlich.
- Bei einem Loch im Reifen das Fahrzeug sofort anhalten. Weiterfahren ist sehr gefährlich und kann den Reifen und die Felge schwer beschädigen.



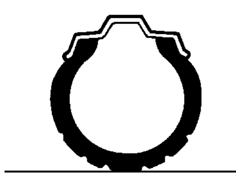




Fig. 2





## ZUBEHÖR

- Am Motorroller ist der Einbau von einigen Zubehörteilen bereits vorgesehen.
  Die Firma **Betamotor** empfiehlt den Einbau von Zubehör in einer Vertragswerkstatt.
- WINDSCHUTZ (Fig. 3): Zum Fahren während der kalten Jahreszeit gibt es einen eleganten und robusten Windschutz, der einfach am Fahrzeug angebracht werden kann. Der Windschutz wird komplett mit Befestigungsstangen und Schrauben geliefert.
- ALARMANLAGE (Fig. 4): Im Inneren des Beinschutzschildes (hinter dem Kühler) kann eine elektronische Alarmanlage eingebaut werden. Sie besteht aus einer elektronischen Box (A) mit Sirene und der Fernbedienung (B). Die Alarmanlage wurde in Zusammenarbeit mit der Firma SPYBALL entwickelt und kann sehr leicht in das Fahrzeug eingebaut werden.
- GEPÄCKTRÄGER UND TOPCASE.

***ACHTUNG! Der Einbau nicht geeigneter Zubehörteile (zu großer Windschutz usw…) kann die Fahrzeugstabilität beeinträchtigen. Beim Einbau von Zubehör und elektrischen Bauteilen nicht übertreiben.***

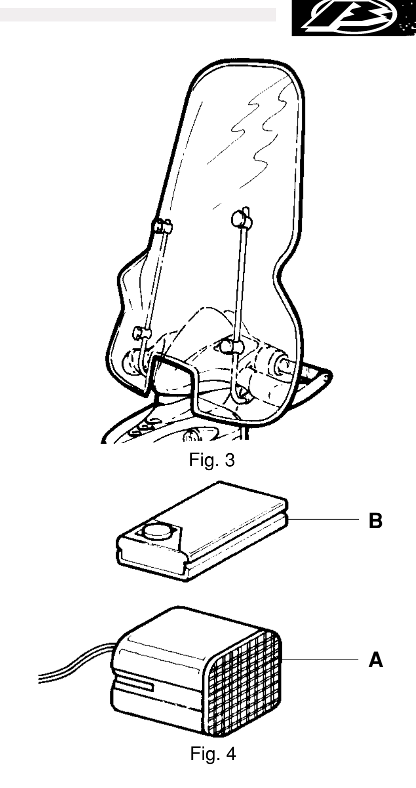



Fig. 3

Fig. 4







## WICHTIGSTE FAHRZEUGTEILE

1) Kombischloß
2) Luftfilter
3) Ständer
4) Kickstarter
5) Öl-Einfülldeckel
6) Helmstauraum
7) Benzintankdeckel
8) Auspuff
9) Stoßdämpfer
10) Motor
11) Sitzbank
12) Gepäckhaken
13) Vorderer Kotflügel
14) Vordere Blinker
15) Scheinwerfer

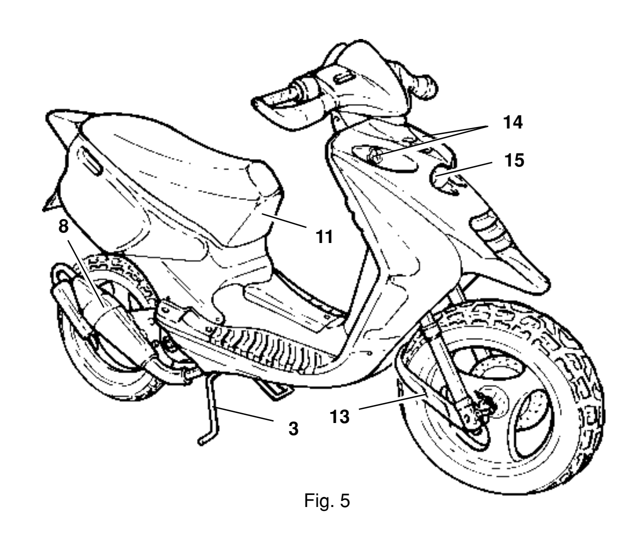



Fig. 5







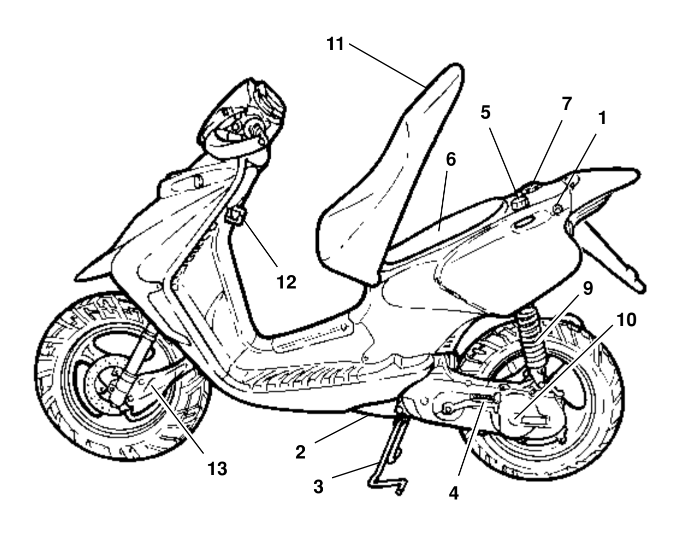



Fig. 6




## RAHMEN- UND MOTORNUMMER

**Rahmen:** Den Deckel (A - Fig. 7) seitlich mit dem Schraubenzieher aus dem Bordwerkzeug (Fig. 1) aushebeln. Die Rahmennummer ist in Position (B - Fig. 7) angebracht.
**Motor:** Die Motornummer ist in Position (C - Fig. 8) angebracht.

***ACHTUNG! Eine Änderung an Rahmen- und Motornummern ist gesetzlich verboten und wird schwer bestraft.***

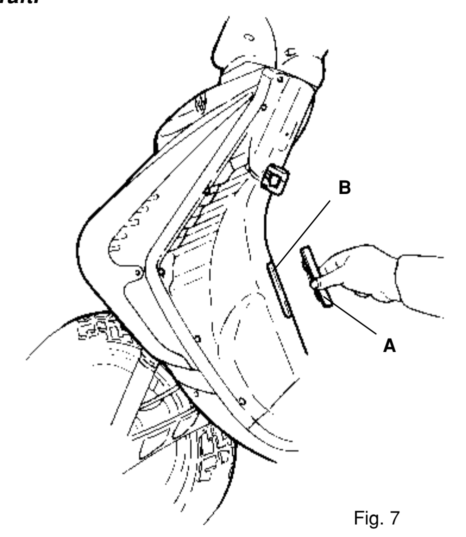


Fig. 7

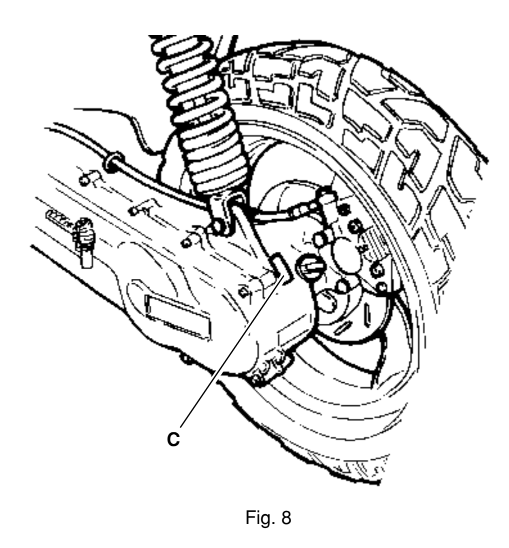


Fig. 8






## ARMATURENBRETT UND BEDIENUNGSELEMENTE

1) Handschutz am Bremshebel (links) der Hinterradbremse
2) Handschutz am Bremshebel (rechts) der Vorderradbremse
3) Tachometer
4) Kilometerzähler
5) Kontrolllampe Motor-Kühlflüssigkeitsstand (am flüssigkeitsgekühlten Modellen)
6) Blinkerkontrolle
7) Lichtkontrolle
8) 2-Taktölreservekontrolle
9) Benzinstandanzeiger
10) Kontrolleuchte Benzinreserve
11) Kombischloß
12) Gasgriff
13) Blinkerschalter
14) Hupenschalter
15) Anlasserschalter
16) Lichtschalter

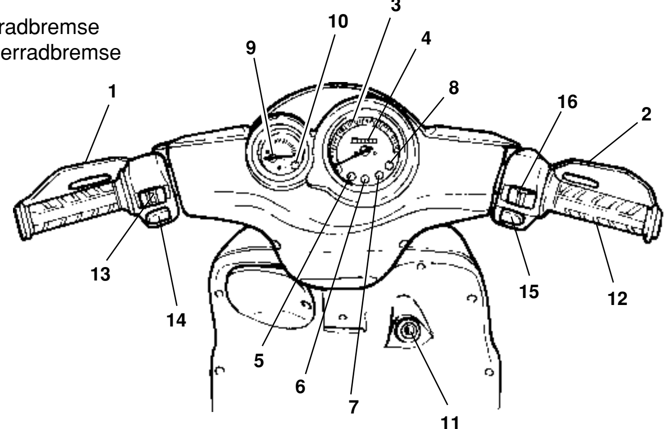


Fig. 9



## SCHLÜSSEL UND SCHLÖSSER

- Der Motorroller wird mit einem Schlüsselpaar ausgeliefert (ein Schlüssel ist der Ersatzschlüssel), die für das Zünd-/ Lenkschloß benutzt werden.

***ACHTUNG! Den Ersatzschlüssel nicht im Fahrzeug, sondern an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort aufbewahren. Wir raten Ihnen die auf den Schlüsseln eingeprägte Kennziffer in die Bedienungsanleitung (oder woanders) einzutragen. Bei Verlust beider Schlüssel können unter Angabe dieser Kennziffer Nachschlüssel bestellt werden.***

## ZÜND-/ LENKERSCHLOSS

Kontrolliert den Zündkreislauf, den Betrieb der Kontrollampen, das Einrasten des Lenkschlosses.

**LOCK**: Einrasten des Lenkschlosses.
Zum Einrasten des Lenkschlosses muß der Lenker ganz nach links gestellt werden, den Schlüssel drücken, vollständig gegen den Uhrzeigersinn drehen und anschließend loslassen.

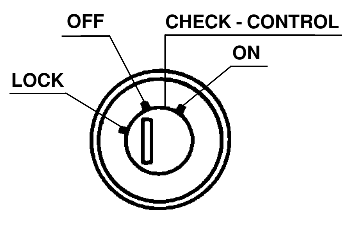



Fig. 10





## TECHNISCHE ANGABEN

**Maximale Zuladung**
- Fahrer + Gepäck (kg) ................ 176

**Fahrzeuggewicht fahrbereit**
- Modell L.C.(flüssigkeitsgekühlt) (kg) 88
- Modell luftgekühlt (kg) .................... 83

**Fahrzeugmaße**
- Gesamtlänge (mm) .................. 1740
- Gesamtbreite (mm) .................... 750
- Gesamthöhe (mm) ................... 1150
- Radstand (mm) ........................ 1240

**Fassungsvermögen**
- Benzintank (lt) ............................ 7,5 davon 1,5 lt Reserve
- 2-Taktöltank (Liter) ...................... 1,3 davon 0,2 lt Reserve
- Getriebeöl (Liter) ........................ 0,11
- Kühlflüssigkeit im Kühler Modell L.C. (flüssigkeitsgekühlt) (Liter) ............. 1

**Rahmen**
- Selbsttragender Stahlrohrrahmen

**Vorderradaufhängung**
- Hydraulische Teleskopgabel
  Ölmenge in den Gabelbeinen:
  - rechts ........................ 120 cm³ max
  - links .......................... 120 cm³ max

**Hinterradaufhängung**
- Mit Drucköl-Stoßdämpfer schwingend gelagerter Motor

**Vorderradbremse**
- Hydraulische Scheibenbremse mit Scheibe

**Hinterradbremse**
- Hydraulikbremse mit Bremsscheibe oder mechanische Bremse mit Bremstrommel (je nach Modell)

**Motor**
- Minarelli Typ:
  - 7 MA (Modell mit Hinterrad-Scheibenbremse)
  - 20 MY (Modell mit Luftkühlung)
- Anzahl Zylinder ............................. 1
- Bohrung x Hub (mm) .......... 40x39,2
- Hubraum (cm³) ......................... 49,3
- Verdichtungsverhältnis .......... 12,5:1
  Modell L.C. (flüssigkeitsgekühlt) 12:1
- Mit Gebläse-Luftkühlung (mit Flüssigkeitskühlung am Modell L.C.)
- Elektronische Zündung
- Elektrischer Anlasser/ Kickstarter

- Zündkerze Typ (Modell L.C. -flüssigkeitsgekühlt):
  - NGK BR 8HS
  - CHAMPION RL 78C
- Zündkerze Typ (Modell luftgekühlt):
  - NGK BR 7HS
  - CHAMPION RL 82C

**Kraftübertragung**
- Stufenloses Automatikgetriebe mit Primärantrieb über Keilriemen, Fliehkraft-Trockenkupplung

**Versorgung** (Modell L.C.-flüssigkeitsgekühlt)
- Vergaser ....... GURTNER PY12 R/407
  Düse .................. max 64 - min 38 E1
  Düse .................. max 60 - min 38 E2

**Versorgung** (Modell luftgekühlt)
- Vergaser ..... DELLORTO PHVA 12 HS
  Düse ........................ max 78 - min 40
- Automatischer Choke
- Betrieb mit Benzin-Ölgemisch mit automatischer Öldosierung




## ELEKTRISCHE ANLAGE

### TECHNISCHE ANGABEN ZU DEN BAUTEILEN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE:

BATTERIE .......... 12V - 4A
LICHTMASCHINE .......... 12V - 60W

SCHEINWERFER:
- Fahrlicht .......... 12V - 15W
- Standlicht .......... 12V - 5W

RÜCKLICHT:
- Zweifadenlampe .......... 12V - 21W / 12V - 5W

BLINKER:
- Vorne und hinten .......... 12V - 10W

BELEUCHTUNG ARMATURENBRETT .......... 12V - 1,2W

KONTROLLAMPEN AM ARMATURENBRETT .......... 12V - 1,2W

RELAIS .......... 12V - 30A NA

BLINKGEBER .......... 12V - 23W

SICHERUNGEN .......... 5A





# C BEDIENUNGSVORSCHRIFTEN



## EINFAHREN

Die Einfahrzeit beträgt **500 Km**, während dieser Zeit müssen folgenden Vorschriften eingehalten werden:

- Den Gasgriff nicht mehr als 3/4 Umdrehung öffnen;
- Fahrten mit gleichbleibender Geschwindigkeit vermeiden. Bei Geschwindigkeitsänderungen spielen sich die mechanischen Bauteile schneller und gleichmäßiger ein.

***ACHTUNG! Nach den ersten 500 Km muß das Getriebeöl gewechselt werden.***

## EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL UND FLÜSSIGKEITEN

Für einen besseren Betrieb und längere Haltbarkeit des Fahrzeugs empfehlen wir Ihnen die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Produkte zu verwenden:

| PRODUKTTYP | TECHNISCHE ANGABEN |
|---|---|
| GETRIEBEÖL | IP DUALGRADE 20W/30 oder<br>TAMOIL FORMULA SUPER PLAS 15W40 |
| 2-TAKTÖL | IP GREEN HIT 2 (SAE 30) oder<br>TAMOIL SINT FUTURE ROAD |
| BREMSFLÜSSIGKEIT | IP F.F. DOT5 oder TAMOIL BRAKE FLUID DOT4 |
| GABELÖL | IP F.A. 5W oder TAMOIL |
| GELENKE, ZUGSTANGEN | IP AUTOGREASE MP oder<br>TAMOIL TAMLITH GREASE 2 |
| KÜHLFLÜSSIGKEIT | IP ECOBLU 40 oder TAMOIL READY ANTIFREEZE |



## ELEKTRISCHES STARTEN

- Den Ständer anheben und auf das Fahrzeug steigen (hinsetzen).
- Den Zündschlüssel ins Zündschloß stecken und auf "ON" drehen.
- Einen Bremshebel (Vorderrad- oder Hinterradbremse) betätigen.
- Den Schalter für den elektrischen Anlasser drücken, den Gasgriff dabei nicht betätigen.

## STARTEN MIT KICKSTARTER

- Das Fahrzeug auf den Mittelständer stellen.
- Den Kickstarter heraus Klarpen.
- Das Fahrzeug gut mit beiden Händen am Lenker festhalten.
- Mit einem Fuß den Kickstarter kräftig drücken.

## ANFAHREN

- Vorm Losfahren den Motor etwas warmlaufen lassen.
- Den Bremshebel loslassen und nach und nach durch Drehen des Gasgriffs Gas geben.

***ACHTUNG! Bei angezogenen Bremsen niemals Gas geben.***

- Ein kalten Motor läuft anfangs mit einer höheren Drehzahl, die durch den automatischen Choke vorgegeben wird. Vorm Losfahren etwas warten.

## BREMSEN

- Mit beiden Bremsen gleichzeitig bremsen. Bremshebel Vorderradbremse rechts am Lenker, Bremshebel Hinterradbremse links am Lenker.
- Um ein Blockieren der Räder und ein Ausbrechen des Fahrzeugs zu vermeiden, müssen die Bremsen gleichmäßig und nicht zu heftig betätigt werden.

## ABSTELLEN DES MOTORS

- Mit Gasgriff in Leerlaufstellung den Zündschlüssel auf "OFF" drehen.
- Nach längerer Fahrt raten wir Ihnen den Motor vorm Abstellen einen kurzen Moment im Leerlauf laufen zu lassen.







## NACHFÜLLEN DER KÜHLFLÜSSIGKEIT (an flüssigkeitsgekühlten Modellen)

- Der Motor des Motorrollers wird mit Flüssigkeit gekühlt. Als Kühlflüssigkeit wird "IP ECOBLU 40 / TAMOIL READY ANTI-FREEZE" verwendet.

**GESAMT-FASSUNGSVERMÖGEN: 1 Liter**

- Es ist äußerst wichtig, dass stets der richtige Kühlflüssigkeitsstand im Kühlkreislauf beibehalten wird.
- Die Klappe (1) entfernen.
- Den Deckel öffnen und bei geradestehendem Fahrzeug Kühlflüssigkeit nachfüllen.

***ACHTUNG! Bei warmem Motor den Deckel langsam und sehr vorsichtig öffnen. Die Kontrolle des Kühlflüssigkeitsstandes muß bei warmem Motor vorgenommen werden.***

***ANMERKUNG: Um Kalkbildung im Kühlkreislauf zu vermeiden, niemals Leitungswasser nachfüllen.***

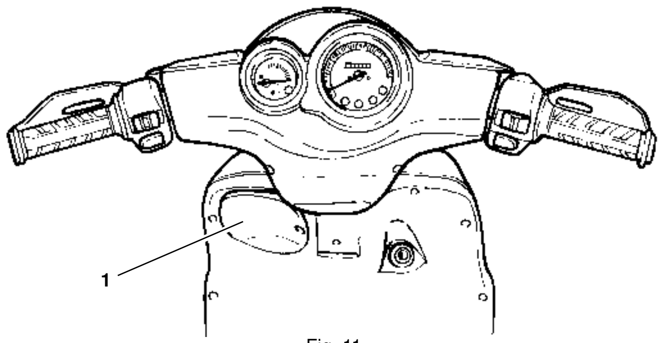



Fig. 11



## TANKEN

- Den Motor abstellen.
- Das Fahrzeug auf den Ständer stellen.
- Die Sitzbank mit dem Zündschlüssel öffnen und anheben.
- Den Tankdeckel öffnen (1).
- Beim Tanken nicht rauchen.
- Eventuelle Benzintropfen auf der Karosserie oder anderen Fahrzeugteilen müssen sofort entfernt werden.

***ANMERKUNG:*** *Der Benzinhahn ist ein Unterdruckhahn, und kann nicht manuell betätigt werden.*



**TANKINHALT GESAMT: 7,5 Liter**
**RESERVE: 1,5 Liter**

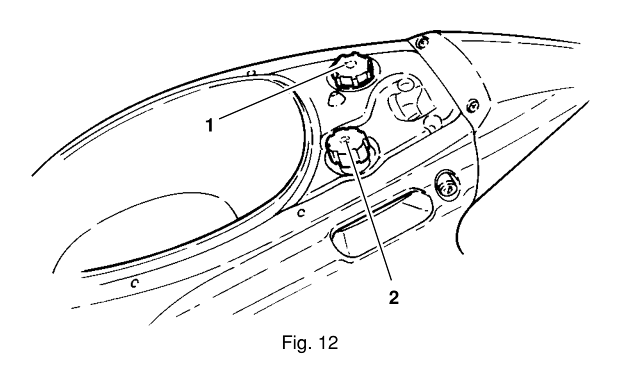



Fig. 12






## 2-TAKTÖL TANKEN

- Die Sitzbank anheben, den Deckel (2 - Fig. 12) abnehmen. Das Öl vorsichtig einfüllen; darauf achten, dass kein Öl auf die Karosserie tropft.
- Nach dem Auffüllen den Deckel wieder fest verschließen.
- Möglichst Öl IP MIX PLUS2 oder TAMOIL SINT FUTURE ROAD verwenden.
- Es sollten keine Ölsorten mit unterschiedlichen Eigenschaften gemischt werden.

***ACHTUNG! Um eine Bildung von Luftblasen zu vermeiden, sollte Öl nachgefüllt werden, sobald die Kontrolllampe am Armaturenbrett aufleuchtet. Das Fahrzeug darf auf keinen Fall gefahren werden, wenn die Ölkontrolllampe aufleuchtet. Eine fehlende Schmierung des Motors führt zu schweren Schäden.***

***Ist der 2-Taktöltank vollständig leer gefahren worden, muss die gesamte Anlage vom Kundendienst oder einem Fachmechaniker ihres Vertrauens entlüftet werden.***

**GESAMTINHALT: 1,3 Liter**
**RESERVE: 0,2 Liter**




## KONTROLLEN VORM FAHRTANTRITT

Um unerwünschte Störungen während der Fahrt zu vermeiden, sollten vorm Fahrtantritt einige schnelle Kontrollen vorgenommen werden. Die wenigen Minuten, die Sie für diese Kontrollen benötigen, helfen Ihnen Zeit und Geld zu sparen.

**Kontrollieren:**
- Den allgemeinen Reifenzustand, Profiltiefe und Reifendruck kontrollieren.
- Ist Benzin und 2-Taktöl in den jeweiligen Tanks; bei Drücken des Anlasserschalters (bei eingeschaltetem Zündschlüssel) wird eine Überprüfung der 2-Taktölkontrolle vorgenommen.
- Funktion von Scheinwerfer, Rücklicht, Blinkern und Hupe überprüfen.
- Gültigkeit der Fahrzeugpapiere überprüfen.

***ACHTUNG! An kalten Tagen muß der Motor vorm Losfahren einige Minuten im Leerlauf warmlaufen. Bei kaltem Motor Anfahren mit Vollgas und starkes Beschleunigen vermeiden.***







# D WARTUNG UND KONTROLLEN



## PROGRAMMIERTE WARTUNGSARBEITEN

Das Einhalten der programmierten Wartungsarbeiten garantiert eine längere Lebensdauer des Fahrzeugs, beste Leistungseigenschaften, sowie Sicherheit und Wert des Motorrollers.

***ANMERKUNG: Wir empfehlen Ihnen sich für die Wartungsarbeiten an eine Betamotor-Vertragswerkstatt zu wenden.***

**C = Kontrollen** **S = Austausch/ Wechsel** **P = Reinigung**

| Kontroll-, Reinigungs- und Austauscharbeiten | Seite | Ende Einfahrzeit (500 km) | Alle 3.000 km | Alle 6.000 km | Alle 12.000 km |
|---|---|---|---|---|---|
| Zündkerze | 221 | C | C oder S | | |
| Luftfilter | 220 | | | P | |
| Leerlauf- und Lufteinstellung | 231 | | C | | |
| Getriebeöl | 219 | S | C | S | |
| Lenkungsspiel | 232 | C | | C | |
| Bremsen | 223/225/230 | | C | | |
| Reifen | 199 | | C | | |
| Kontrolle Spiel Hinterradachse | 233 | C | C | | |
| Festziehen der Schrauben und Bolzen | | C | | C | |
| Batterie | 227/228 | | C | | |
| Riemen | | | | C | |



## WERKZEUG-STAURAUM

Unterhalb der Sitzbank (Helmfach) befindet sich ein kleiner Stauraum für das Bordwerkzeug, dieser ist durch Ziehen des kleinen Überstands zugänglich (1 - Fig.13). In diesem Stauraum können außer dem Bordwerkzeug auch Ersatz-Zündkerze, Sicherungen, und Ersatzbirnen aufbewahrt werden.

Fig. 13

## AUSBAU KAROSSERIE

Um bestimmte Arbeiten und Kontrollen an einigen Fahrzeugbereichen ausführen zu können, müssen Teile der Karosserie abgebaut werden. Wie folgt vorgehen:

## AUSBAU DER SPORTSCHEIBE

- Die Schrauben (Handschutzbefestigung) (2 - Fig. 14) seitlich an den Handgriffen entfernen.
- Die Schrauben (3 - Fig. 15) abschrauben und die Lenkerverkleidung (4 - Fig. 14) zusammen mit dem Handschutz abnehmen.
- Zum Aushaken der Sperrzungen mit der Hand auf das Armaturenbrett drücken.

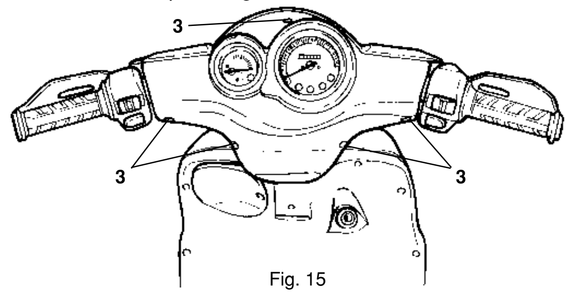
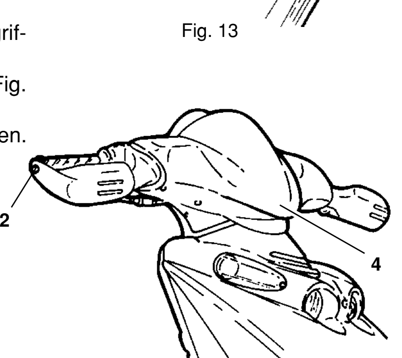



Fig. 15



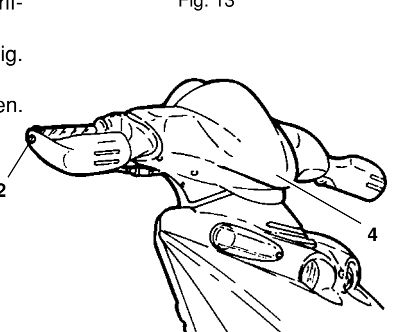



Fig. 14





## AUSBAU VORDERES SCHILD

***ANMERKUNG:*** *Zum Ausbau des vorderen Schild muss zuerst die Sportscheibe ausgebaut werden.*

- Vorm Ausbau des Vorderen Schilds als erstes die drei Schrauben (2) abschrauben und den Spritzschutz (1 - Fig. 16) abmontieren.
- Die Schrauben (3 - Fig. 17) abschrauben, sechs auf der rechten und sechs auf der linken Seite (eine Schraube befindet sich unter der Klappe 1 - Fig. 11).
- Die Schrauben der Strebe (4 - Fig. 18). Abschrauben.

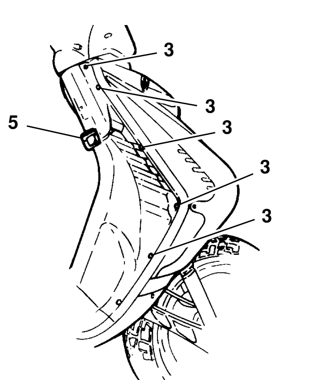



Fig. 17

## AUSBAU BEINSCHUTZ

- Die Schrauben (3 - Fig. 17) abschrauben, sechs auf der rechten und sechs auf der linken Seite.
- Den Taschenhaken (5 - Fig. 17) nach Lösen der beiden Befestigungsschrauben ausbauen.
- Die Schraube unter dem Taschenhaken abschrauben.

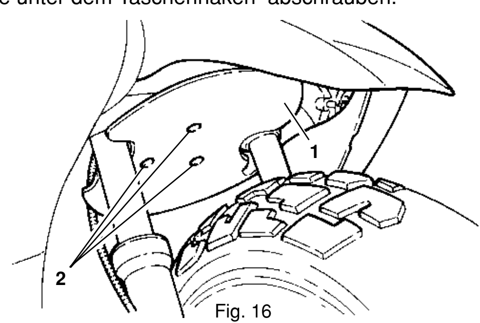



Fig. 16

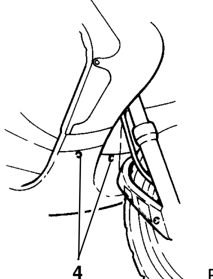



Fig. 18




## AUSBAU DER SEITENTEILE

- Die Sitzbank hochklappen, die Schrauben (1) lösen und die Sitzbank ausbauen.
- Die Schraube (4) lösen und die Abdeckung des Batterieraumes (3) ausbauen.
- Die Schrauben (5 - Fig. 19) an den Seitenteilen lösen.
- Die Schrauben (2) abschrauben und das Heckteil abmontieren.
- Die Schrauben (6) abschrauben und den hinteren Kotflügel (7) entfernen (auf diese Weise können der Kotflügel und das Heckteil zusammen abmontiert werden).
- Die unteren Schrauben (8 - Fig. 20) auf beiden Fahrzeugseiten entfernen.
- Die Seitenteile (9) herausziehen.

***ANMERKUNG: Die einzelnen Befestigungsschrauben beim Ausbau getrennt aufbewahren, so daß sie beim Einbau nicht durcheinander gebracht werden.***

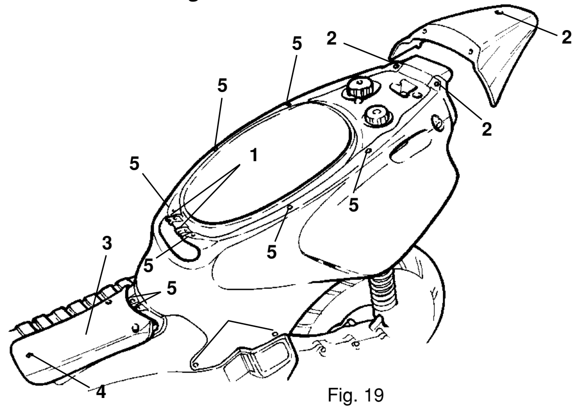



Fig. 19

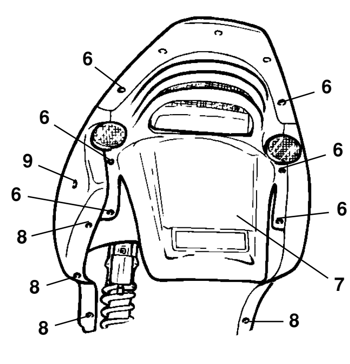



Fig. 20







## AUSBAU UNTERE SEITENVERKLEIDUNG

Zum Lösen der Strebe (1 - Fig. 21) müssen die Schrauben (2) auf beiden Fahrzeugseiten und die mittlere Schraube (3) abgeschraubt werden.

## AUSBAU TRITTBRETT

***ANMERKUNG: als erstes den Beinschutz entfernen (siehe Seite 216).***

- Zum Ausbau des Trittbrett (4 - Fig. 22) die Schrauben (5 - Fig. 22) auf beiden Fahrzeugseiten lösen.
- Auf beiden Fahrzeugseiten die Schrauben (6 - Fig. 22) lösen, die sich unterhalb des Beinschutzes befinden.

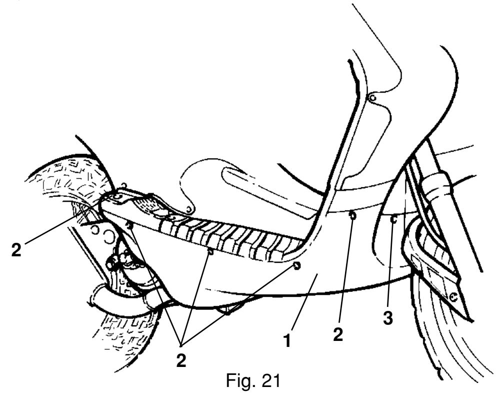



Fig. 21

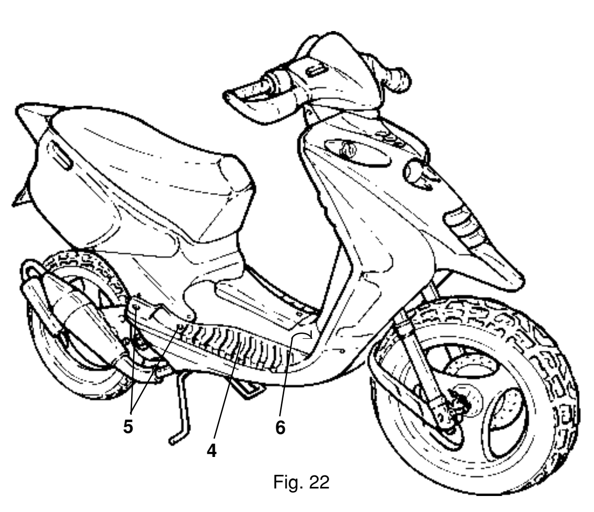



Fig. 22





## GETRIEBEÖL

### KONTROLLE:

Alle 3.000 km

- Den Motorroller auf den Ständer stellen und den Motor starten. Einige Zeit im Leerlauf laufen lassen, bis die normale Betriebstemperatur erreicht ist.
- Den Motor abstellen.
- Einen geeigneten Auffangbehälter unter die Ablaßschraube (1 - Fig. 23) stellen.
- Die Ölablassschraube (1) und den Einfülldeckel (2) entfernen.
- Das Öl vollständig ausfließen lassen und die Ölmenge prüfen.
- Ist die Ölmenge geringer als 110 cm$^3$, muss das fehlende Öl nachgefüllt werden.

### ÖLWECHSEL:

Alle 6.000 km

- Nach vollständigem Entleeren des Öls (siehe Kontrolle), die Ölablassschraube (1) wieder schließen.
- Ungefähr 110 cm$^3$ **neues** Getriebeöl einfüllen und die Einfüllschraube (2) wieder verschließen.

***ANMERKUNG: Denken Sie daran, daß das Getriebeöl nach den ersten 500 Km gewechselt werden muß. Empfohlenes Öl: IP DUAL GRADE 20W/30 oder TAMOIL FORMULA SUPER PLAS 15W40***

***ACHTUNG! Niemals Ölsorten mit unterschiedlichen Eigenschaften miteinander mischen. Das Altöl muß entsprechend der gesetzlichen Umweltvorschriften entsorgt werden.***

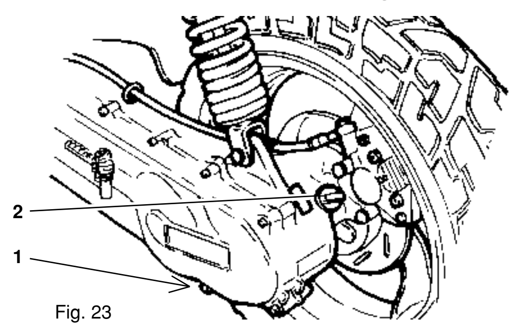



Fig. 23







## FILTER: ÖL UND BENZIN

- Der Öl- und Benzin-Versorgungskreislauf sind mit einem Filter ausgestattet, der eventuelle Verunreinigungen, die zu einem Verstopfen führen könnten, vorm Vergaser herausfiltern soll.
- Diese Filter befinden sich am Auslass der Tanks.
- Zum Reinigen müssen die Filter ausgebaut und mit Pressluft durchblasen werden.

## LUFTFILTER

**REINIGUNG:** **Alle 6.000 km (normaler Einsatz)**
**Alle 3.000 km (bei Einsatz auf staubigen Straßen)**

***ANMERKUNG:*** *Der Luftfilter muss immer sauber gehalten werden; auf diese Weise kann ein Leistungsverlust, Überhitzung zu hoher Benzinverbrauch vermieden werden. Ein eventuell beschädigter Luftfilter muss sofort durch einen anderen identischen Filter ersetzt werden.*

- Um an den Luftfilter gelangen zu können (nach Ausbau der Strebe - siehe Seite 218): Die Schrauben (1 - Fig. 24) abschrauben.
- Den Deckel (2 - Fig. 24) abnehmen und das Filterelement (3 - Fig. 25) herausnehmen.
- Das Filterelement mit Wasser und einem mildem Reinigungsmittel waschen.
- Mit Pressluft trocknen (zum Trocknen keinen Wärmequellen aussetzen).
- In ein 10%-Ölgemisch tauchen, anschließend ausdrükken und trocknen lassen (das Filterelement muss gleichmäßig getränkt sein, darf aber nicht tropfen).
- Beim Wiedereinbau des Filters sorgfältig auf den Gehäuserand achten; um ein Ansaugen von ungefilterter Luft zu vermeiden, muss der Gehäuserand genau aufgesetzt werden.

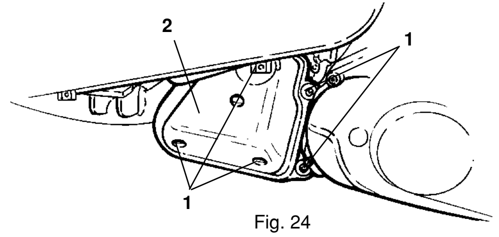



Fig. 24

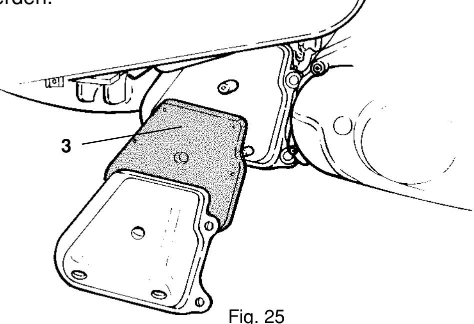



Fig. 25



## ZÜNDKERZE

### KONTROLLE UND KERZENWECHSEL:

**Alle 3.000 km**

- **Die Zündkerze ist ein wichtiges Bauteil!** Eine sorgfältige Pflege der Zündkerze ist ausschlaggebend für einen guten Motorbetrieb bei niedrigem Benzinverbrauch.

### AUSBAU

- Möglichst bei warmem Motor (natürlich abgestellt), da Schlackereste und die Verfärbung des Isolierteils wichtige Hinweise auf die Verbrennung, die Schmierung und den allgemeinen Motorzustand geben.
- Den Zündkerzenstecker abziehen und die Zündkerze (mit dem mitgelieferten Zündkerzenschlüssel) ausbauen.
- Die Elektroden mit einer Metallbürste sorgfältig reinigen.
- Den Elektrodenabstand auf **0,5 - 0,6 mm** einstellen (Fig. 26). Zum Einstellen des Elektrodenabstands ein Fühlerlehre benutzen (**niemals** nur nach Augenschein einstellen).
- Die Zündkerze mit Druckluft ausblasen, um zu vermeiden, daß Reststoffe in den Motor gelangen können.
- Das Gewinde der Zündkerze schmieren und die Zündkerze wieder einbauen (bei kaltem Motor). Zunächst von Hand einschrauben und dann mit dem Zündkerzenschlüssel festziehen.

***ACHTUNG! Ist das Isolierteil beschädigt oder sind die Elektroden korrodiert, muß die Zündkerze durch eine neue ersetzt werden.***

***Empfohlener Kerzentyp***

- ***am flüssigkeitsgekühltem Modell: NGK BR 8HS (gleichwertig wie CHAMPION RL 78C)***
- ***am luftgekühltem Modell: NGK BR 7HS (gleichwertig wie CHAMPION RL 82C)***

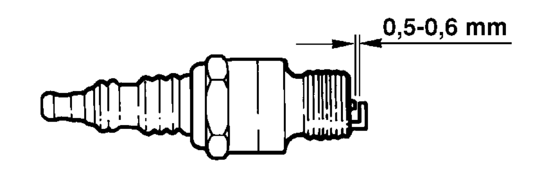



Fig. 26





## AUSPUFF

### REINIGUNG:

**Alle 12 Monate**

Während des Winters, wenn das Fahrzeug stillgelegt oder weniger oft benutzt wird, sollte der Auspuff ausgebaut und von Schlackeresten gereinigt werden, die die normale Abgasdurchleitung verstopfen oder einschränken könnten:

- Die Schrauben an den Bohrungen (1-2-3-4) (Fig. 27) entfernen;
- Die Muttern (5) abschrauben und den Schalldämpfer (6) abmontieren;
- Das Innere des Auspuffkrümmers (7), der Stutzen (8) überprüfen, das innere Teil (9) herausziehen und die Löcher im Schalldämpfernetz (6) kontrollieren.

***ANMERKUNG:*** *Bei Schäden bzw. Verschleiß an der Dichtung (10) muss diese durch eine neue ersetzt werden.*

***ACHTUNG! Der Ausbau, die Inspektion und Reinigung des Auspuffs sollte von einer Benelli-Vertragswerkstatt vorgenommen werden.***

***ANMERKUNG:*** *Den Auspuff nur bei kaltem Motor ausbauen.*

***ACHTUNG!***
***ES IST VERBOTEN DAS AUSPUFF- UND SCHALLDÄMPFERSYSTEM ZU VERÄNDERN.***

*Die Fahrzeugeigentümer werden darauf hingewiesen, dass folgendes gesetzlich verboten ist:*
*a) der Ausbau oder die Außerbetriebsetzung, mit Ausnahme notwendiger Wartungs-, Reparatur oder Austauscharbeiten, der Vorrichtungen oder Elemente eines Neufahrzeugs, die die Geräuschentwicklung kontrollieren sollen. Fahrzeugs mit unvollständigem oder geänderten Schalldämpfungssystem dürfen nicht verkauft oder dem Endkunden zum Gebrauch überlassen werden; und*
*b) der Gebrauch des Fahrzeugs, nachdem die genannten Vorrichtungen oder Elemente ausgebaut oder außer Betrieb gesetzt wurden.*

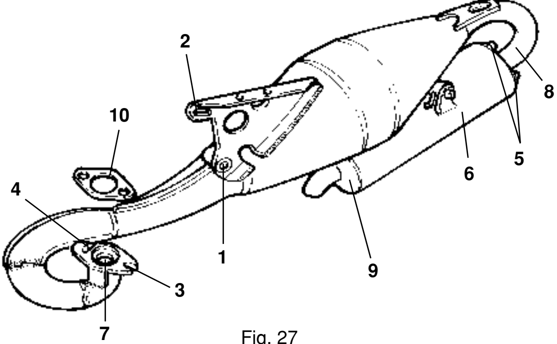



Fig. 27




## VORDERRADBREMSE

### KONTROLLE ABNUTZUNG DER BREMSBELÄGE:

**Allei 2.500 km**

- Um den Abnutzungszustand der Bremsbeläge zu überprüfen, reicht es aus die Bremszange von vorne her in Augenschein zu nehmen (siehe Pfeil in Fig. 28).
- Der Bremsbalg (Fig. 29) darf an den Rändern nicht weniger als 1 mm betragen. Dünnere Bremsbeläge müssen sofort ausgetauscht werden.

***ANMERKUNG:*** *Die folgende Beschreibung zum Auswechseln der Bremsbeläge sind zur reinen Information. Wir empfehlen Ihnen sich zum Austausch der Bremsbeläge an eine Betamotor-Vertragswerkstatt zu wenden.*

***ACHTUNG! Bei Störungen an der Bremsanlage sofort den Kundendienst aufsuchen.***

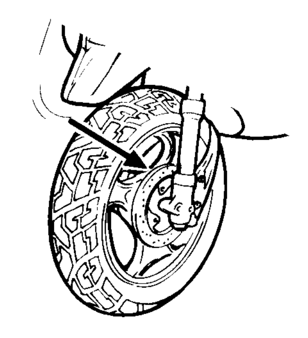


Fig. 28

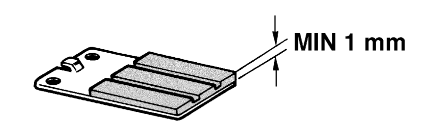



Fig. 29





## AUSTAUSCH BREMSBELÄGE

- Die Schrauben (2) auf beiden Seiten abschrauben und den Spritzschutz (1 - Fig. 30) abmontieren.
- Den Deckel (3 - Fig. 31) abnehmen.
- Den Sicherungsring entfernen vom Zapfen (4) ausbau-en.
- Den Zapfen (4) herausziehen.
- Die Feder (5) entfernen.
- Die Bremsbeläge (6) herausziehen.
- Beim Einbau der neuen Bremsbeläge in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

***ACHTUNG! Nach Austausch der Bremsbeläge sollte während der ersten 100 Km Fahrt nur vorsichtig gebremst werden.***

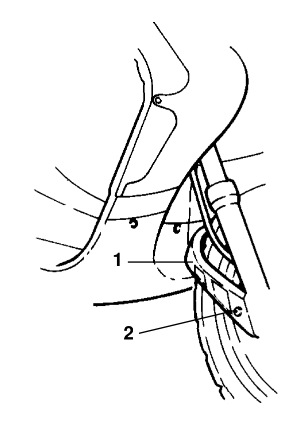



Fig. 30

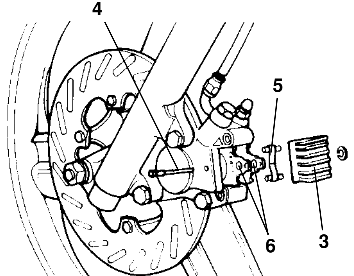



Fig. 31



## HINTERRADBREMSE

## KONTROLLE UND WECHSEL:

**Alle 2.500 km**

***ANMERKUNG:*** *Der Scooter wird in zwei Versionen hergestellt: mit Hinterrad-Scheibenbremse oder mit Hinterrad-Trommelbremse.*

**SCHEIBENBREMSE**

Für die Verschleißkontrolle und dem Wechseln der Bremsbeläge sollte das Hinterrad ausgebaut werden; für die Kontrolle und das Wechseln der Bremsbeläge gelten die gleichen Anleitungen wie für die Vorderradbremse.

**TROMMELBREMSE**

Kann die Hinterradbremse nicht mehr über die Stellvorrichtung (1 - Fig. 33) nachgestellt werden, müssen die Bremsbacken (2 - Fig. 33) gewechselt werden. Wie folgt vorgehen:

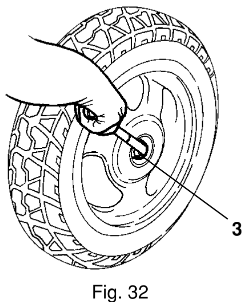



Fig. 32

- Den Auspuff entfernen;
- Die Radachsmutter (3 - Fig. 32) abschrauben;
- Das Rad von der Getriebeachse (4 - Fig. 33) abziehen;
- Die Bremsbacken (2) auswechseln;
- Das Rad wieder anbauen, die Mutter (3) mit 9,5 Kgm festziehen. Nach jeweils vier Arbeiten am Rad muss die Mutter (3) ausgewechselt werden.

***ANMERKUNG:*** *Wenden Sie sich für diese Arbeit an unseren Kundendienst.*

***ACHTUNG! Die neuen Bremsbacken müssen sich "anpassen" (während des Einsatzes des Fahrzeugs), d. h. während der ersten 100 km nach dem Wechsel der Bremsbacken darf die Hinterradbremse nur vorsichtig betätigt werden.***

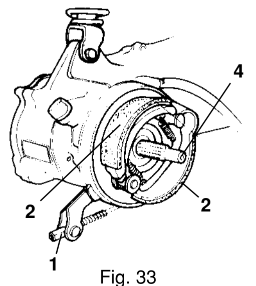



Fig. 33







## KONTROLLE SPIEL HINTERRADACHSE

**Alle 6 Monate**

- Das Spiel der Hinterradachse, d. h. der Drehpunkt des Motors, muß bei auf dem Ständer stehenden Fahrzeug ausgeführt werden. Das Hinterrad mehrfach mit kräftigen Bewegungen seitlich ziehen und drücken (Fig. 34).
- Wird bei dieser Kontrolle ein Spiel am Rad festgestellt, muß eine **Betamotor-Vertragswerkstatt** aufgesucht werden.

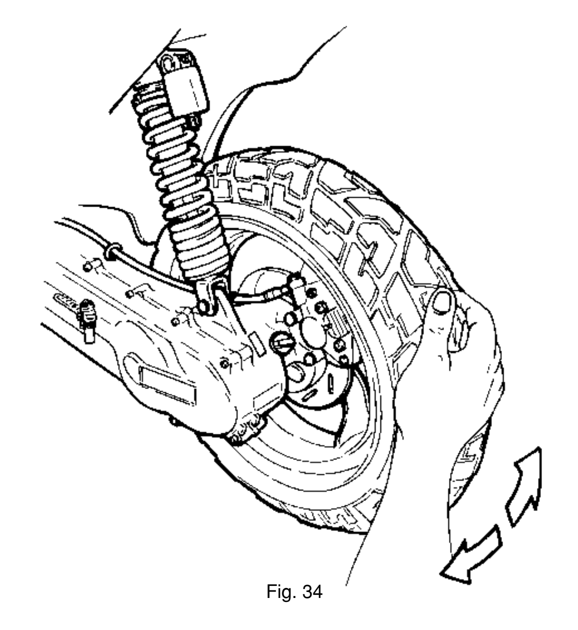
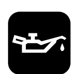


Fig. 34

## BATTERIE

### KONTROLLE BATTERIEFLÜSSIGKEITSSTAND: Einmal monatlich

- Um an die Batterie gelangen zu können, muss der Deckel zum Batterieraum in der Fahrzeugmitte oberhalb des Trittbrettes (Fig. 35) entfernt werden. Für die Kontrolle des Batterieflüssigkeitsstand muss die Batterie aus ihrem Sitz genommen werden.
- Prüfen, dass der Batterieflüssigkeitsstand zwischen den Markierungen liegt: MAX und MIN (Seite 228).
- Bei dieser Kontrolle muss die Batterie gerade stehen.
- Liegt der Batterieflüssigkeitsstand unterhalb der MIN-Markierung, die Batterieverschlüsse (1 - Fig. 35) aufschrauben und mit destilliertem Wasser auffüllen.
- Beim Wiedereinbau der Batterie darauf achten, dass die Entlüftungsleitung (2 - Fig. 35) richtig an die Batterie angeschlossen ist und nicht verbogen, gequetscht oder verstopft ist.

***ACHTUNG! Die Entlüftungsleitung muss durch den Ring (3 - Fig. 36) links am Rahmen geführt werden.***

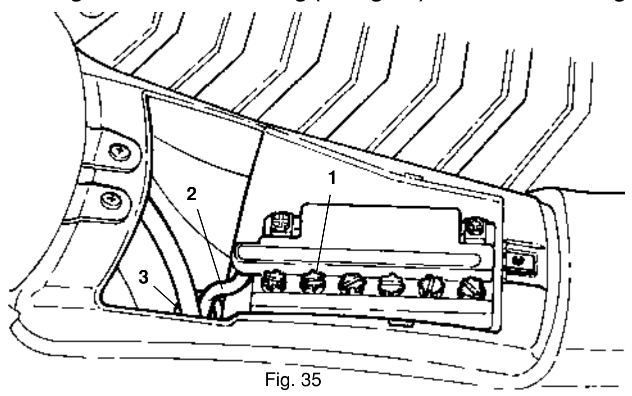


Fig. 35






***ANMERKUNG: Ausschließlich mit destilliertem Wasser auffüllen.***

***ACHTUNG! Die Batterieflüssigkeit (Elektrolyt) enthält Schwefelsäure, die sehr giftig und äußert ätzend ist. Bei Kontakt mit Haut oder Augen sofort mit viel Wasser abspülen und sofort einen Arzt aufsuchen. Auf die Karosserie oder mechanische Teile verschüttete Batterieflüssigkeit muß sofort mit Natron entfernt und mit reichlich Wasser abgespült werden.***

**SCHÜTZT DIE UMWELT!** Die Batterie besteht aus stark umweltverschmutzenden Materialien und Flüssigkeiten. Bei einem Batteriewechsel muß die Altbatterie bei einer Sammelstelle abgegeben werden.

***ACHTUNG! Bei abgeklemmter Batterie den Motor niemals (mit dem Kickstarter) starten.***

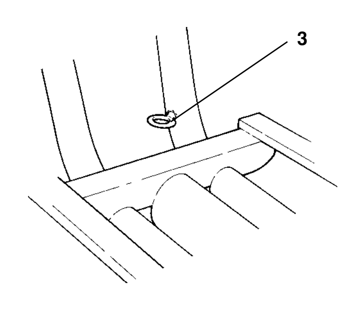
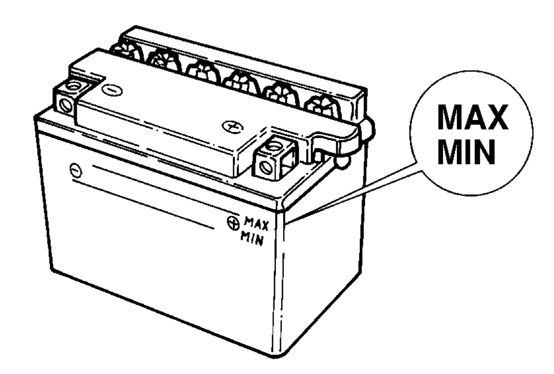


Fig. 36



## LÄNGERES STILLLEGEN DES FAHRZEUGS

Soll der Motorroller längere Zeit stillgelegt werden, z. B. während des Winters, müssen zur richtigen Aufbewahrung einige einfache Vorkehrungen getroffen werden:

- Das Fahrzeug und alle Fahrzeugteile gründlich reinigen.
- Den Reifendruck um ungefähr 30% reduzieren.
- Die Zündkerze ausbauen und einige Tropfen Motoröl in die Kerzenöffnung geben. Den Kickstarter betätigen und den Motor einige Umdrehungen ausführen lassen. Die Zündkerze wieder einschrauben.
- Die elektronische Diebstahlsicherung (wenn vorhanden) abklemmen.
- Außer an Gummiteilen und Bremsen auf alle nicht lackierten Fahrzeugteile eine dünne Schicht Silikonöl auftragen.
- Die Bremszüge schmieren.
- Die Batterie ausbauen und an einem Trockenen Ort aufbewahren. Die Batterie muß einmal im Monat aufgeladen werden.
- Zum Schutz gegen Staub den Motorroller mit einer Schutzplane bedecken.
- Die Vergaserwanne durch die Ablassschraube entleeren.

## NACH LÄNGEREM STILLEGEN DES FAHRZEUGS

- Die Batterie wieder einbauen.
- Den Reifendruck wieder herstellen.
- Alle Schrauben auf festen Sitz überprüfen.

***ANMERKUNG:*** *Der richtige Anzug aller Schrauben muß in regelmäßigen Abständen überprüft werden.*

- Das erstmalige Starten muß mit dem Kickstarter erfolgen.





## EINSTELLEN DER BREMSEN

### VORDER- UND HINTERRAD-SCHEIBENBREMSE

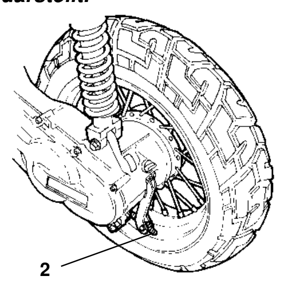
- Die Scheibenbremsen werden hydraulisch betätigt und brauchen daher nicht eingestellt zu werden. Der Abnutzungszustand der Bremsbeläge muß allerdings (wie oben beschrieben) regelmäßig überprüft werden.

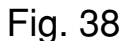
### HINTERRAD-TROMMELBREMSE

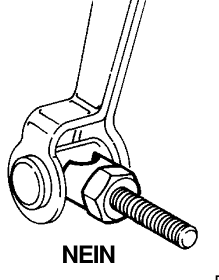
- Ist der Bremshebelweg größer als in Fig. 37 angegeben, muss die Hinterradbremse über die Stellvorrichtung (2 - Fig. 38) soweit eingestellt werden, dass der Hebelweg wieder richtig ist.

Fig. 37   10 mm

***ANMERKUNG: Beim Festziehen der Stellvorrichtung (2 - Fig. 38) in Uhrzeigersinn wird der Hebelweg kleiner, beim Lösen wird er größer.***
***ACHTUNG! Nach dem Einstellen prüfen, dass sich die Stellvorrichtung wie in Fig. 39 gezeigt darstellt.***





Fig. 38



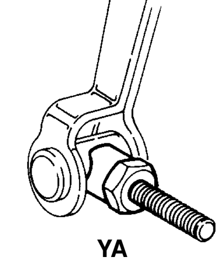




Fig. 39



## EINSTELLUNG GASZUG

- Wird am Gasgriff ein freies Spiel von mehr als **3 mm** gemessen, muß der Gaszug eingestellt werden.
- Die Schutzgummis (1 - Fig.40) abziehen, die Kontermutter (2) lösen und den Gaszug über die Einstellvorrichtung (3) einstellen.
- Nach der Einstellung muß am Gasgriff ein freies Spiel von ungefähr **2 mm** bleiben.

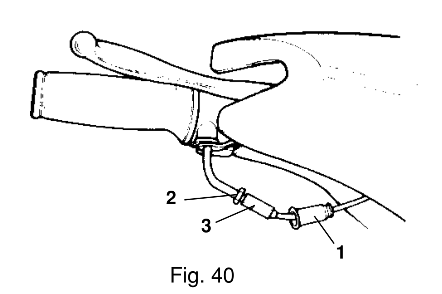


Fig. 40

## LEERLAUFEINSTELLUNG

- Die Leerlaufeinstellung muß bei warmem Motor vorgenommen werden. Einen Drehzahlmesser am Kerzenkabel anschließen.
- Über die Leerlauf-Einstellschraube (4 - Fig. 41) die Leerlaufdrehzahl auf einen Wert von ungefähr 1900 ± 100 U/Min einstellen.



## LUFT-EINSTELLSCHRAUBE

- Die Luft-Einstellschraube (5) mit einem Schraubenzieher vollständig festschrauben und anschließend um 1/4 ± 1/4 Umdrehung lösen.

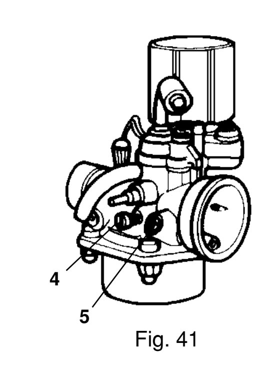


Fig. 41







## KONTROLLE UND EINSTELLUNG LENKERSPIEL

- Das Spiel am Lenkrohr regelmäßig überprüfen. Dazu das Vorderrad bremsen und das Fahrzeug wie in der Abbildung gezeigt nach vorne und hinten bewegen.
- Wird ein Spiel am Lenkrohr festgestellt, muß wie folgt vorgegangen werden:
  - Den Beinschutz abbauen (siehe Anleitung oben).
  - Die Nutmutter (1 - Fig. 42) lösen.
  - Das Spiel durch Verstellen der Nutmutter (2) beseitigen.
  - Ist das Spiel beseitigt, wird Nutmutter (1) wieder festgezogen. Die Nutmutter (2) gegen den Uhrzeigersinn gegen Nutmutter (1) festschrauben.

***ANMERKUNG: Ist die Einstellung richtig ausgeführt worden, ist das Spiel vollständig beseitigt, das Drehen des Lenkers erfolgt leichtgängig und gleichmäßig.***



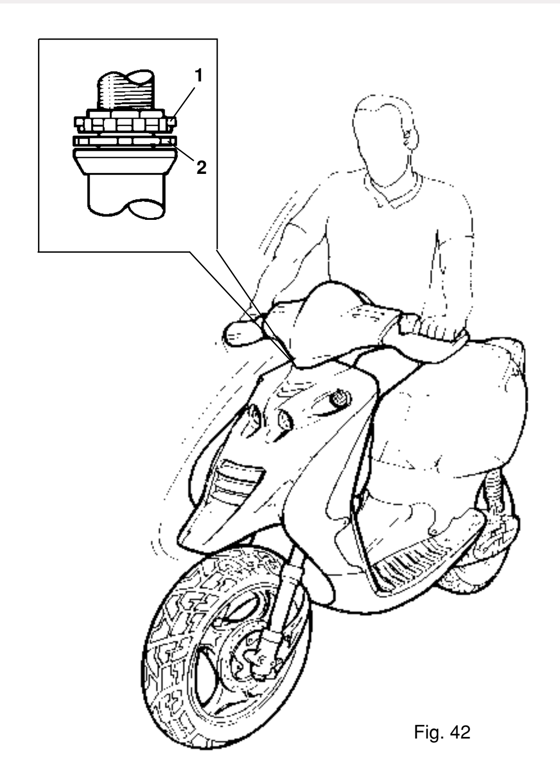



Fig. 42






## EINSTELLEN DER STOSSDÄMPFER

- Je nach Belastung die Federvorspannung (3 - Fig. 43) einstellen, dazu den oberen Gewindering (4 - Fig. 43) lösen und den unteren Gewindering (5 - Fig. 43) verstellen. Durch Festziehen wird die Federvorspannung erhöht, d. h. der Stoßdämpfer wird “härter” und kann stärker belastet werden. Nach der Einstellung den oberen Gewindering (4 - Fig. 43) wieder festziehen.



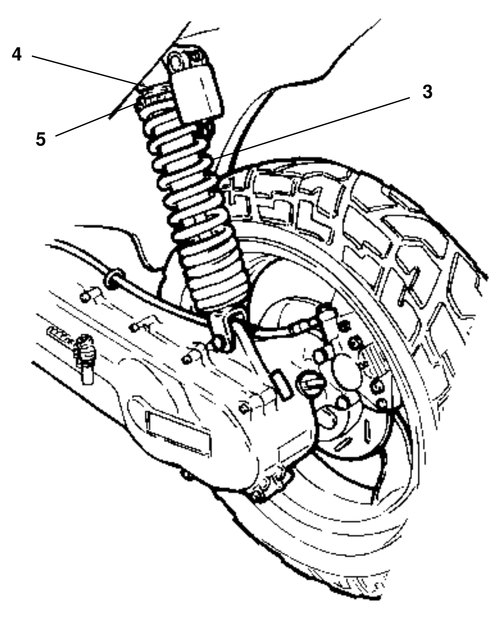




Fig. 43





# F ELEKTRISCHE TEILE



## DOPPELSCHEINWERFER

### SCHEINWERFEREINSTELLUNG

- Die Scheinwerfereinstellung erfolgt über die Schraube zwischen den beiden Scheinwerfern. Durch Festziehen wird der Scheinwerferstrahl angehoben, durch Lösen abgesenkt.
- Die Scheinwerfereinstellung muß in regelmäßiger Abständen überprüft werden. Der Scheinwerfer wird nur in senkrechter Richtung eingestellt.
- Den Motorroller auf einem ebenen Untergrund 10 m vor einer Wand aufstellen (nicht auf den Ständer).
- Den Abstand der Scheinwerfermitte vom Untergrund messen und 9/10 diesen Wertes mit einem Kreuz auf der Wand markieren.
- Das Fahrlicht einschalten, sich auf den Motorroller setzen und überprüfen, ob der Scheinwerferstrahl kurz unterhalb der Markierungsmarke an der Wand endet.

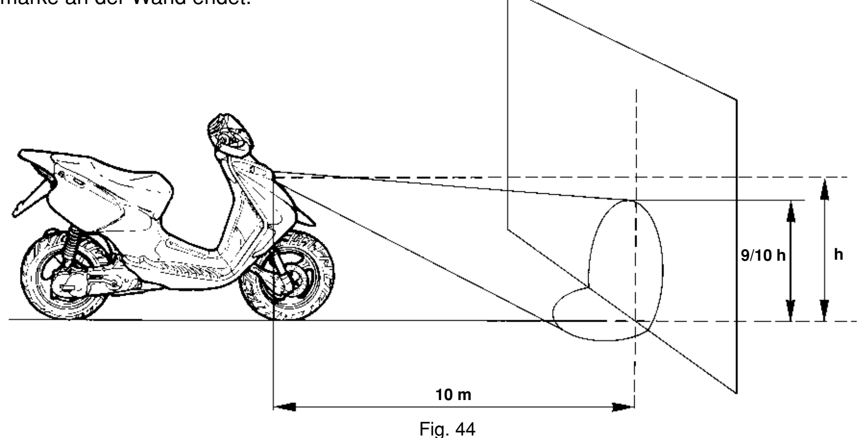



Fig. 44




## DOPPELSCHEINWERFER

### AUSWECHSELN BIRNEN IM SCHEINWERFER

- Die Birnen im Doppelscheinwerfer sind wie folgt zugänglich. Für den linken Scheinwerfer muss die Klappe auf der linken Seite am Beinschutz abgenommen werden.
- Für den rechten Scheinwerfer muss der Beinschutz komplett abmontiert werden.
- Die Sperrfeder (1 - Fig. 45) verstellen und die durchgebrannte Birne herausziehen.

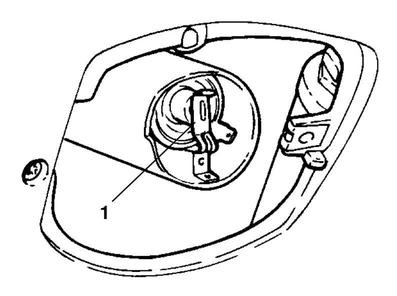



Fig. 45






## RÜCKLICHT

### AUSWECHSELN BIRNEN IM RÜCKLICHT

- Den hinteren Kotflügel ausbauen.
- Die Schrauben (2) abschrauben und das Rücklichtglas (3) herausziehen.
- Die durchgebrannte Birne herausziehen und auswechseln. Vorm Einbau des Rücklichtglases und der hinteren Karosserieteile prüfen, ob die neue Birne funktioniert.

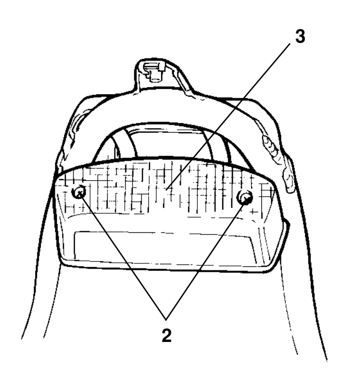



Fig. 46




## BLINKER

### AUSWECHSELN DER HINTEREN BIRNEN

- Mit einem Schraubenzieher die Haltezunge (1 - Fig. 47) aushebeln. Die Blinkerabdeckung (2) zusammen mit dem Parabolspiegel herausziehen.
- Die Lampe mit Bajonettverschluß auswechseln.
- Die Blinkerabdeckung wieder aufsetzen und solange drücken, bis Sie das Einrasten hören.

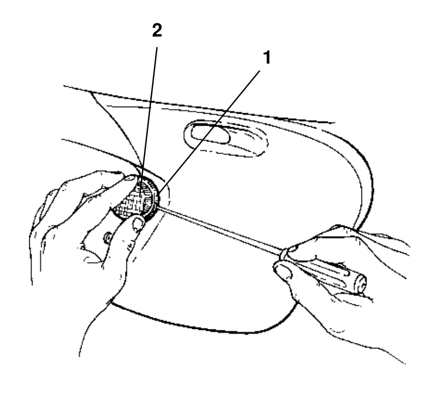



Fig. 47

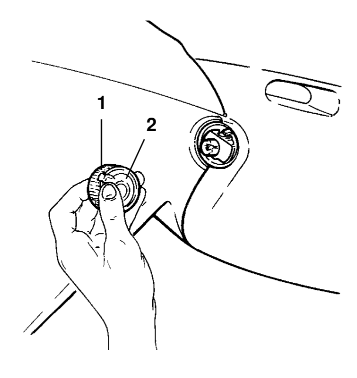



Fig. 48






### AUSWECHSELN DER VORDEREN BIRNEN

- Wie oben beschrieben vorgehen. Vor Lösen der Schraube (3 - Fig. 49) muß die transparente Abdeckung (4 - Fig. 49) entfernt werden.

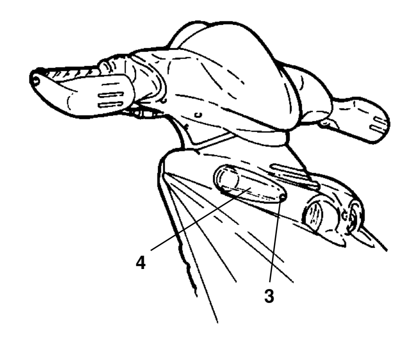



Fig. 49





## BELEUCHTUNG ARMATURENBRETT

### AUSWECHSELN

- Die Lenkerverkleidung abmontieren.
- Die gewünschte Lampenfassung (1 - Fig. 50) herausziehen.
- Die durchgebrannte Lampe herausziehen und auswechseln.

### AUSWECHSELN DER SICHERUNGEN 5 A

- Zur Absicherung der elektrischen Anlage ist der Starterkreislauf gegen Betriebsstörungen mit einer Sicherung abgesichert (siehe elektrischer Schaltplan).
- Die Sicherung (2 - Fig. 51) befindet sich im Sicherungshalter im Batterieraum.

***ACHTUNG! Die Sicherung darf nicht durch eine stärkere Sicherung ausgetauscht werden, andernfalls kann die elektrische Anlage beschädigt werden und es besteht bei Kurzschluß außerdem Brandgefahr.***

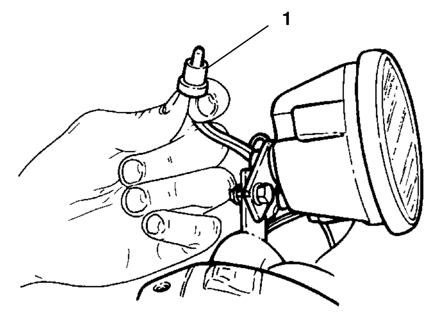



Fig. 50

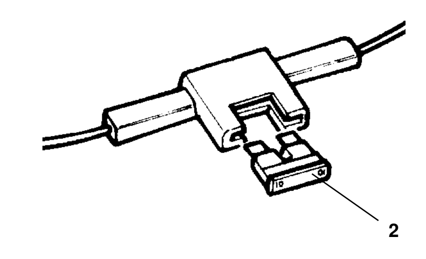



Fig. 51







## RELAIS (AUSWECHSELN)

Der Anlassermotor wird durch ein Relais (1 - Fig. 52) gesteuert. Bei Störungen muß wie folgt vorgegangen werden:

- Die Seitenteile abmontieren.
- Die Schraube (2) abschrauben.
- Den Kabelstecker vom Relais abziehen und anschließend das Relais durch ein baugleiches ersetzen.

## GLEICHRICHTER (AUSWECHSELN)

- Die Schraube (3) abschrauben.
- Den Kabelstecker vom Regler (4) abziehen und anschließend den Regler durch einen baugleichen ersetzen.

## BLINKGEBER (AUSTAUSCH)

- Die Schraube (5) abschrauben.
- Den Kabelstecker vom Blinkgeber (6) abziehen und anschließend den Blinkgeber durch einen baugleichen ersetzen.

## ZÜNDSPULE (AUSWECHSELN)

- Die Zündspule befindet sich rechts am Rahmen (an der durch den Pfeil gekennzeichneten Stelle).
- Zum Auswechseln der Zündspule müssen zuerst die Seitenteile und das Trittbrett abmontiert werden.

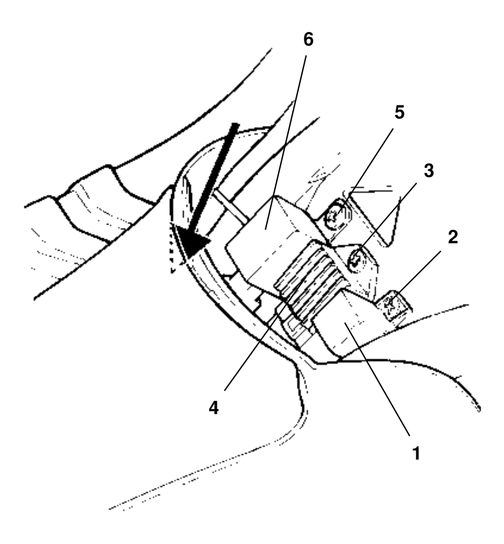



Fig. 52





# ELEKTRISCHE ANLAGE

## ZEICHENERKLÄRUNG

| | |
|---|---|
| 1 | KILOMETERZÄHLER |
| 2 | KONTROLLAMPE BENZINRESERVE |
| 3 | KONTROLLAMPE ÖLSTAND |
| 4 | KONTROLLAMPE BLINKER |
| 5 | WASSERTEMPERATURkontrolle (*) |
| 6 | INSTRUMENTENBELEUCHTUNG |
| 7 | INSTRUMENTENBELEUCHTUNG |
| 8 | INSTRUMENTENBELEUCHTUNG |
| 9 | KONTROLLAMPE FAHRLICHT |
| 10 | VORDERER LINKER BLINKER |
| 11 | BREMSLICHTSCHALTER VORDERRADBREMSE |
| 12 | SCHEINWERFER |
| 13 | BREMSLICHTSCHALTER HINTERRADBREMSE |
| 14 | VORDERER RECHTER BLINKER |
| 15 | CHOKE |
| 16 | SPANNUNGSREGLER - GLEICHRICHTER |
| 17 | HINTERER RECHTER BLINKER |
| 18 | RÜCKLICHT |
| 19 | HINTERER LINKER BLINKER |
| 20 | BATTERIE |
| 21 | SICHERUNGSHALTER (5A-SICHERUNG) |
| 22 | BENZINSTANDGEBER |
| 23 | ÖLSTANDGEBER |
| 24 | WASSERTEMPERATURSENSOR (*) |
| 25 | ANLASSERMOTOR |
| 26 | LICHTMASCHINE |
| 27 | HUPE |
| 28 | ANLASSER FERNRELAIS |
| 29 | DIODE (1A) |
| 30 | LINKE BEDIENUNGSELEMENTE |
| 31 | ZÜNDSCHLOSS |
| 32 | RECHTE BEDIENUNGSELEMENTE |

| | FARBBEZEICHNUNGEN |
|---|---|
| AR | ORANGE |
| B | WEISS |
| B-BL | WEISS-BLAU |
| B-R | WEISS-ROT |
| B-N | WEISS-SCHWARZ |
| BL | BLAU |
| GL | GELB |
| GL-N | GELB-SCHWARZ |
| GR | GRAU |
| GL-R | GELB-ROT |
| M | BRAUN |
| N | SCHWARZ |
| N-R | SCHWARZ-ROT |
| R | ROT |
| RS | ROSA |
| VL | VIOLETT |
| VR | GRÜN |
| VR-N | GRÜN-SCHWARZ |
| V-B | GRÜN-WEISS |

(*) Nur an Modellen L.C. – mit Flüssigkeitskühlung





## ELEKTRISCHE ANLAGE

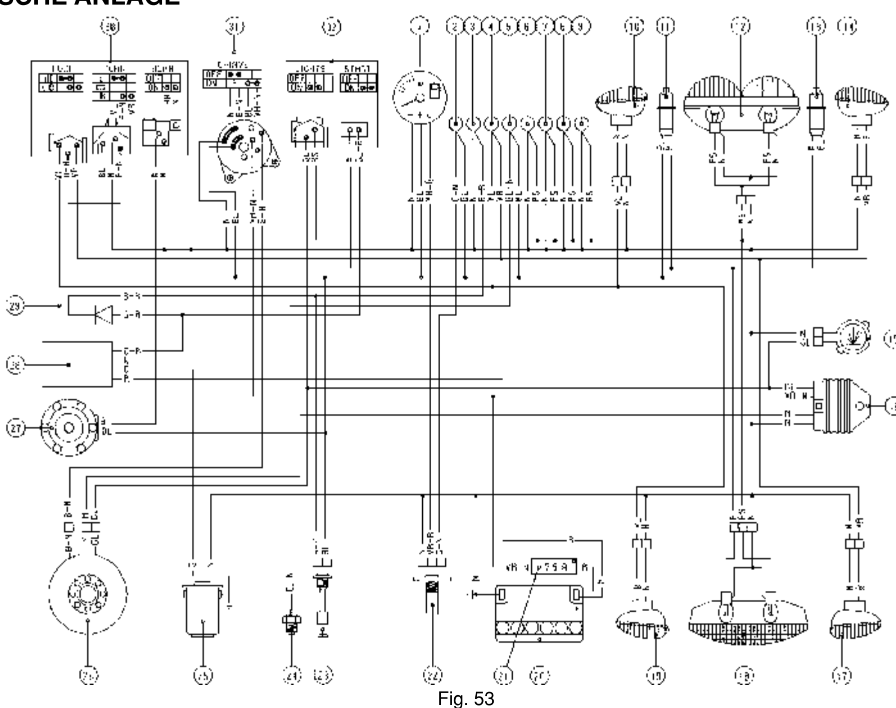


Fig. 53

245



# G STÖRUNGEN - UNREGELMÄSSIGER BETRIEB



## KEIN BENZIN

Ist kein Benzin mehr im Tank, müssen die Anweisungen von Seite 211 befolgt werden.

## 2-TAKTÖLTANK LEERFAHREN

Bei einem Leerfahren des 2-Taktöltanks müssen die auf Seite 212 angegebenen Arbeitsschritte vorgenommen werden.

***ACHTUNG! Um diese Störungen zu vermeiden sollte bei Aufleuchten der Reservekontrolllampen sofort getankt werden; die Funktion der Reservekontrolllampen bei der Überprüfung (siehe Seite 213) kontrollieren.***

## LEERE BATTERIE

Hat sich die Batterie nach längerem Stillstand entladen, kann das Fahrzeug mit dem Kickstarter gestartet werden. Die Batterie kann wie folgt aufgeladen werden:

- Die Abdeckung zum Batterieraum öffnen.
- Den Batterieflüssigkeitsstand kontrollieren und gegebenenfalls mit destilliertem Wasser auffüllen.
- Die Batterieverschlüsse entfernen.
- Nach dem Aufladen die beiden Batteriepole wieder anschließen. Auf die richtigen Polanschlüsse + und – achten.
- Nach dem Aufladen den Batterieflüssigkeitsstand kontrollieren und gegebenenfalls mit destilliertem Wasser auffüllen.
- Die Batterieverschlüsse wieder anbringen.
- Die Abdeckung zum Batterieraum schließen.




## FEHLERSUCHE

| STÖRUNG | URSACHE | ABHILFE |
|---|---|---|
| **Der Motor startet nicht** | Der Bremslichtschalter (Startfreigabe) funktioniert nicht | Bremslichtschalter austauschen |
| | Der Bremshebel wurde nicht betätigt | Einen der beiden Bremshebel betätigen |
| | Zündschlüssel nicht eingeschaltet | Zündschlüssel ins Zündschloß stecken und auf ON drehen |
| | Sicherung Starterkreislauf durchgebrannt | Sicherung auswechseln |
| | Benzinkreislauf (Leitungen oder Benzinfilter) verstopft | Benzinkreislauf reinigen. Wenden Sie sich an einen Vertragshändler |
| | Luftfilter übermäßig verstopft | Wie auf Seite 220 beschrieben vorgehen |
| | Kein Strom an der Zündkerze | Reinigen oder auswechseln; bleibt die Störung bestehen, wenden Sie sich an einen Vertragshändler |
| | Motor abgesoffen | Den Starvorgang für kurze Zeit bei geöffnetem Gasgriff wiederholen. Hilft das nicht, muß die Zündkerze ausgebaut und getrocknet werden |
| **Fehlzündungen** | Falscher Elektrodenabstand an der Zündkerze | Richtigen Elektrodenabstand einstellen |
| | Zündkerze verschmutzt | Reinigen oder auswechseln |
| | Unregelmäßige Benzinversorgung am Vergaser | Vergaserfunktion und Benzinhahn (Unterdruckhahn) überprüfen |
| **Klopfen des Motors** | Zu starke Vorverstellung des Zündzeitpunktes | Wenden Sie sich an einen Vertragshändler |
| | Schlackeablagerungen im Zylinder oder der Zündkerze | Wenden Sie sich an einen Vertragshändler |






| STÖRUNG | URSACHE | ABHILFE |
|---|---|---|
| **Der Motor wird zu heiß und verliert Leistung** | Teilweise verstopfter Auspuff<br>Auslassöffnung teilweise verstopft | Wie auf Seite 222 beschrieben vorgehen<br>Wenden Sie sich an einen Vertragshändler |
| | Zu mageres Gemisch | Die Düse kann teilweise verstopft sein |
| | Zu späte Zündung | Wenden Sie sich an einen Vertragshändler |
| **Zu schwache Bremsleistung der Vorderbremse** | Abgenutzte Bremsbeläge | Wie auf Seite 223 beschrieben vorgehen |
| | Luft oder Feuchtigkeit im Bremsflüssigkeitskreislauf | Wenden Sie sich an einen Vertragshändler |
| **Zu schwache Bremsleistung der Hinterbremse** | Bremsbacken oder Bremsbeläge verschlissen | Auswechseln |

***ANMERKUNG:*** *Die technischen Angaben sind für die BETAMOTOR S.p.A. nicht verbindlich, sie behält sich das Recht vor jederzeit technische Änderungen an ihren Fahrzeugen vorzunehmen.*

## ARBEITEN VOR AUSLIEFERUNG DES MOTORROLLERS ARK

***ANMERKUNG:*** *Die mit der Schraube befestigte Abdeckung in der Mitte des Trittbretts öffnen und die Batterie einbauen.*

- Nach dem Auffüllen bis zum Höchststand (MAX) mit Batteriesäure, die Batterie 10 Stunden langsam laden. Während des Ladens der Batterie müssen die Batterieverschlüsse abgenommen werden.
  Bei einem eventuellen späteren Nachladen der Batterie muss diese langsam für 3 – 5 Stunden geladen werden.
- Die Batteriekabel mit Öse (1) an den jeweiligen Polklemmen anbringen; rot an Pluspol (+) und schwarz an Minuspol (-).
- Die Entlüftungsleitung (Teil 2) durch die Leitungsführung am Rahmen durchführen (siehe Zeichnung) und darauf achten, dass sie dabei nicht gequetscht wird.
- Die Kabel mit Sicherung (3) an den Sicherungshalter (4) anschließen. Der Sicherungshalter muss so angebracht werden, dass der Deckel zu Batteriefach geschlossen werden kann.





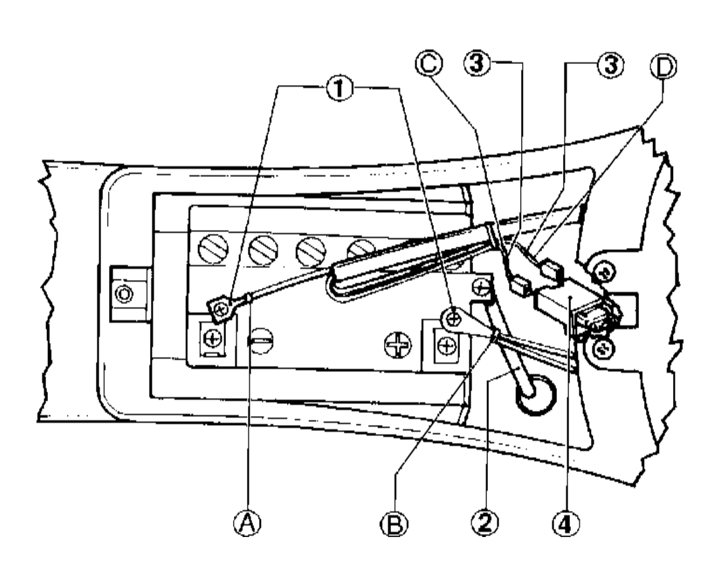



Fig. 54

**A** Schwarz
**B** Rot
**C** Rot
**D** Grün-Schwarz